

## 概 述

河北省煤炭资源比较丰富。全省含煤面积 7957 平方公里,分布于 48 个县(市),预测煤炭总储量 500 余亿吨,其中累计探明储量 162.65 亿吨,保有储量 148.8 亿吨,居全国第十一位。焦煤比重大,炼焦煤占保有储量的 63%,居全国第六位。河北地处京畿,是北京连结全国各地的铁路、公路必经之地,拥有全国最大的秦皇岛出海煤码头,交通便利,这就为煤炭发展提供了优越条件。中华人民共和国(以下简称新中国)成立后,经过 40 年的勘探开发和配套建设,至 1988 年拥有开滦、峰峰、井陘、兴隆、邢台、邯郸、下花园、八宝山 8 个统配矿区 37 个矿、19 座洗煤厂、3 个机厂等 31 个企事业单位(包括中国统配煤矿总公司驻河北基建、地质、科研、院校等 13 个单位)。地方煤矿星罗棋布,县以上国营煤矿 83 个,生产矿井 107 处。河北省是原煤生产、洗选加工、机械制造和辅助生产相配套的重点产煤省份之一。1988 年底全省原煤生产能力 5533 万吨/年,实际生产原煤 6386.8 万吨,居全国各省第五位,统配煤矿产量居第三位。从 1949 年至 1988 年共生产原煤 141030 万吨,占全国总产量的 10.72%。炼焦洗煤厂 17 座,设计能力入洗原煤 2445 万吨/年,1988 年入洗原煤实际为 2352.6 万吨,生产炼焦精煤 1245 万吨,占全国炼焦精煤总产量的 20%。从 1949 年至 1988 年共生产炼焦精煤 2.66 亿吨,居全国各省第一位。

—

河北省是中国开发利用煤炭最早的省份之一。河北省文物工作队于 1965 年在易县燕下都(战国时都城)故城勘察和试掘时,在铸钱的作坊遗址中,发现有焦渣和炭渣,这是最早使用煤炭的见证。

中国最早大规模使用煤的记载,见于西晋文学家陆云给其兄陆机的信中。信中说:“一日上三台,曹公藏石墨数十万斤,……”(《陆士龙文集》卷八)后来北魏人酈道元注水经,对曹操窖藏石炭更进一步证实,水经注中说,建安十五年(公元 210 年),曹操在邺城(今河北省临漳县境内)西北,修筑铜雀、金虎、冰井三台。冰井台有冰室,室有数井,井深 15 丈,藏冰及石墨。石墨可燃,又燃之难尽。这里所提可燃之石墨,即是煤。那么,当时曹操藏煤从何处运来?据《魏都赋》唐人李善注:“邺西、高陵西、伯阳城西有石墨井,井深八丈。”石墨井即采煤井。煤井的位置在伯阳城西,乃今安阳、峰峰、邯郸一带矿区。当时已用深八丈的立井采煤,冰井存煤达数十万斤。这说明峰峰、邯郸一带煤炭开采已初具规模。

唐代,河北省煤炭开采遍布太行山东麓。日本和尚园仁来大唐留学时,见到太行山东麓到处有民窑开采,于文宗开成三年(公元 838 年)曾记有“遍山皆有石炭远运诸州,

冬来取烧。”内邱县文化馆 1984 年文物普查，在李阳河系沿岸发现 28 座古窑遗址，分布在临城、祁村煤田内。燕山脚下，抚宁县石门寨、承德六沟乡刘杖子、西山村一带亦有民窑开采。20 世纪初在柳江矿区古煤窑遗址中，发现有经加工的方形支架支撑巷道，是隋唐时期高句丽人（今朝鲜旗人）挖煤，在巷道中使用的支护方式。

宋代，河北煤炭开采大盛。除磁州的峰峰、武安及邢州的临城、祁村一带继续开采外，据有煤地区的府、州、县志记载，宣化府的下花园、八宝山矿区及定州曲阳、蔚州（今蔚县）、怀安、唐县均有民窑开采，以煤代薪炊。明道元年（1032 年）九月《长编》卷二一一有“废真定府（今正定县）石炭务”的记载，井陘矿区属真正府所辖，这就说明井陘矿区于宋代即有民窑开采。宋代磁州、邢州、真定府及定州煤炭业兴旺发展，促进了冶铁及陶瓷等手工业的发展。据《宋会要》金货三三所载，元丰元年（公元 1078 年），磁州武安固镇产铁 1971001 斤；邢州綦村铁产量 2173201 斤，两州合计总产铁 4144202 斤，占同年宋代铁产总量 5501097 斤的 75.3% 强。据专家分析，当时冶一斤铁耗煤 5 斤，只炼铁一项年耗煤达 2072 万斤。磁、邢州盛产煤炭，又有丰富的铁矿资源，遂促进了冶铁业的兴盛和发展。

宋代，瓷业极为兴盛。河北省的“定窑”、“磁州窑”是宋代的重要瓷产地。清朝光绪年间编写的《曲阳县志》记载：“白瓷龙泉镇出，昔人所谓定瓷也。”；龙泉镇之北西去灵山镇十里，上有煤井，下为涧磁村，宋以上有瓷窑，今废。”考古发现窑址遍布于涧磁村的东、北、西三面，其东西最长距离 1400 米，南北为 1000 米，总面积为 117 万平方米。遗址残存废匣钵、瓷片、矿渣。煤灰堆积物 13 处，高者达 15 米。可见定窑规模之大。

宋后，辽金时代河北煤炭开采持续发展，除老区外，平泉县罗树村辽金即有煤窑开发。

元代在统一过程中，战争频繁，社会经济遭到一定破坏，煤炭业也受其影响，与宋代相比，呈衰落趋势，但峰峰、武安、灵山等地仍用煤烧瓷，煤炭继续生产。郭二庄煤矿发现元代开采的方形井筒，据说是避讳破圆（元），故不用圆形。

明代，煤矿时开时禁。《明史·太祖纪》记载：洪武十五年（公元 1382 年），广平府（今永年县）吏王允道，请开磁州铁冶，遭到皇帝的批驳，鞭仗之后，流放岭南。使河北特别是峰峰、武安、沙河一带的冶铁业遭受打击，亦影响煤炭业的发展。后来，柴薪紧张，政府采取了一些政策和措施发展煤炭。神宗万历年间（公元 1573—1620 年）政府曾派中官到河北四出开矿，但以肆敲诈，鱼肉百姓，激起民众反抗，辄又封禁。《滦县志》记载，开滦矿区明代开始采煤，永乐年间（公元 1403—1424 年）以后旋禁旋开。神宗万历二十四年以后至明末一直禁止采煤，致使一些已开矿区，也渐中断开采。虽然如此，河北某些地区的煤炭开采也得到发展。如蔚县矿区于明代开始开采，并把煤炭研为细末，渗入香料，加工成香煤饼，享誉一时。明代方以智著《物理小识》中说：明代的石炭香饼以蔚州所产最为有名。“一饼之火，终日不灭”，这是煤炭加工的最早记载。

清代，乾隆五年（公元 1740 年）批准文渊阁大学士赵国麟发表的意见：“行令各地方官查勘，凡产煤之处，无关城池龙脉，及古昔帝王圣贤陵墓，并无碍堤岸通衢所，悉听民间自行开采，以供炊，照例完税”（见《朱批奏折》）。乾隆二十六年（公元 1761

年)十二月初六日皇帝又下令“著工部军统领,顺天府(辖今北京市及河北的一部分)等各衙门会同悉心察勘,煤旺可采之处,妥议规条,准令附近村民开采,以利民用”。这就大大促进了煤炭业的发展。是时,河北境内开采范围渐次扩大,较大矿区和许多浅部小煤田先后开采。乾隆年间的《丰润县志》卷六载,丰润人把煤称为水火炭,在唐山及陡河一带出产,许多人因采煤而成为富户。康熙时《磁州志》卷十载,磁州人把煤称为炭,煤井深达数十丈,还按煤质分类,分肥煤和瘠煤,肥者炼焦,瘠者炊。同时对矿水进行综合利用,用矿水提矾。雍正年间的《井陘县志》记述了当地居民向来依靠驮煤营生。每日“无论老弱,背负大煤一块,赶驴一头,约可驮煤百斤”。还记述了村民挖煤的苦难生活“煤井入地二三十丈,工人采煤一两个月不出矿井,艰苦难言”。《曲阳县志》记述了当地幼童靠挖煤为生的情境:“十二三岁的儿童就入井采煤,一日可得百钱,煤炭生产成为一邑养命之源”。

《宣化府志》、《口北三厅志》、《蔚县志》记述了下花园、八宝山、蔚县等地的老百姓为了生计,外出帮窑主采煤已很普遍。承德地区地处口外,又是皇家行宫所在。常常重点驻守,人口发展很快,清府对此地煤炭开发很重视。乾隆二十六年(公元1751年)九月二十八日《朱批奏折》谕:“口外热河地方人烟辐辏,日用浩繁,比来柴薪一项采购不多,市值颇贵,闻附近山场多有产煤,……著交总督方观承,令其查明确,均定条规,试行开采,以裨生计。”此谕使承德煤炭生产得到发展,纷纷申请开矿。同年十二月初三日直隶总督一次就奏报开采煤窑22处。嘉庆年间仍引用此谕奏报开采。从乾隆二十三年至嘉庆二十三年60年间先后开煤窑49处之多。

## 二

1840年鸦片战争后,中国门户开放,清廷统治集团中的洋务派推行“洋务运动”。19世纪60年代起,先后在上海、天津、广州、武汉等地建起了不同规模的军用企业。洋务派迫切希望中国煤炭保证供应,而手工煤矿生产已不能适应社会的需求,解决的出路只有改进技术,开办新式(机器开采)煤矿。直隶总督李鸿章极力倡导自己办新式煤矿。遂疏奏清廷云,只要“采煤得法,销售必畅,利源自开,确有余利。且可养船练兵,于富国强兵之计,殊有关系。”皇帝根据李的奏折,于光绪元年(公元1875年)四月二十六日批示:“开采煤铁事宜,尊照李鸿章、沈葆楨所请,先在磁州、台湾试办,派员妥为经理。即有需用外国人之处,亦当权自我操,勿任彼施搀越。”李根据皇帝批谕,是年。派江南制造局冯俊光和天津机器局吴毓兰负责筹建磁州(今河北磁县)煤铁矿,仿西法开采。预筹资金30余万两,资本由江南、天津两局各垫10万两,余额招募集股。但因当时复查资源储量不多,交通运输困难,购买机器与英方未成交等因,试办失败。

磁州办矿失败后,李氏于光绪二年(公元1876年)九月二十八日命唐廷枢(后补道员)察勘开平煤铁。唐实地考察后,写出《开平煤铁矿调查》报告,提出开矿方案,经清政府批准后,于光绪四年(1878年)六月二十日正式成立开平矿务局。翌年二月开工用西法开凿河北省第一个近代矿井(即今开滦唐山矿一号井)。1881年建成出煤,当年产煤3613吨。唐山矿虽晚于台湾基隆煤矿,但系中国最大煤矿,享誉中外,开创了中国近

代煤矿之先河。之后，修筑了唐山至胥各庄中国第一条自建标准轨铁路，组装了中国第一台蒸汽机车，开挖了胥各庄至芦台镇中国第一条运煤运河，成为中国机械化大型矿区。因产销兴旺 遂于 1889 年、1894 年先后开凿林西矿和西北井（1920 年透水废弃）到 1899 年开平局原煤产量达 778240 吨。

光绪八年（公元 1882 年）李鸿章委派湖北候选郎中钮秉臣集股试办临城煤矿，募资 10 万元。先开小窑 22 处，悉用土法开采。1884 年开凿祁村北井，1891 年至 1896 年间北井共产煤 22500 吨。

1900 年八国联军侵占天津和唐山，开平总办张翼被英军拘禁。在津海关任职的德国人德瑾琳出面兜旋下，张获释。张为寻求保护伞，遂委派德瑾琳为开平代理总办。与英商谈判。同年 7 月 30 日德瑾琳便和胡华（英商墨林的代表，后任开平矿务局总矿师）订立了卖约。1901 年 2 月 19 日，张翼、德瑾琳、胡华在移交约和副约上签字，成立在伦敦注册的开平矿务有限公司，将开平煤矿卖给墨林。直隶总督袁世凯感到此事“为寰球所稀闻，为万邦所腾笑”，曾派员多次与英人交涉，拟收回“开平”，未获成功。清光绪三十三年（1907 年）九月，直隶总督袁世凯欲“以滦制开”，解决北洋水师和工厂用煤，派长芦盐运使周学熙开办了“北洋滦州官矿有限公司”，于 1908 年和 1909 年先后开凿了马家沟矿及赵各庄矿，到 1911 年左右，月产煤达 4 万吨。宣统三年（1911 年）两矿因争销售市场，煤价大跌，时值辛亥革命，中国政局动荡，开平公司利用滦州公司主要董事的利己心理，吞并了滦州公司，于民国元年（1912 年）6 月 1 日，开平、滦州两公司联合，成立“开滦矿务总局”。从此，中国开办的开平、滦州两大公司都被英人所攫取。

临城煤矿督办钮秉臣因集股无多，悉用土法开采，遇水停工，屡兴屡废。正在资力不支之时，钮秉臣获悉芦汉铁路公司比方欲出资合办临城煤矿，钮认为这是借贷洋款振兴临城煤矿的好时机。遂直接同比方代表沙多会见，经多次谈判达成协议，于光绪二十四年（1898 年）订立了《中比合办临城煤矿草约》。光绪二十八年（1902 年）四月钮才把草约呈报北洋大臣袁世凯核准。呈文被袁氏否定，认为钮办矿亏折，私图盗卖，责令钮将原比方银 3 万两悉数退还，并奏清革钮之职。袁世凯查处钮秉臣的同时，饰令津海关道唐绍仪、梁敦彦与沙多于光绪三十一年（公元 1905 年）订立借款合同十八款，由直隶临城矿务总局与芦汉铁路公司合办，改称“临城矿务局”。合办后，连年亏损，至民国 9 年（1920 年）累亏 590 余万元，负债达 1000 万元。比商代表人马楣以垫本过巨，成效难期，要求终止合办合同，当经省署照准后，临城煤矿归北洋政府农商部接管。民国 16 年（1927 年）6 月 10 日井下出水停顿。民国 18 年（1929 年）2 月河北省政府派员接管，恢复被淹矿井。民国 20 年（1931 年）出煤，1934 年产煤达 17 万吨。1935 年 12 月 26 日石岗南井出水，全矿被淹。

清光绪二十四年（公历 1898 年）正月，井陘县人文生张风起，购县属横西村马姓地 18 亩为矿区，经直隶督王批准，于同年五月开工，旋以资本不足停工。翌年张赴津招募新股，早已觊觎井陘矿区的德人汉纳根（任北洋武备学堂教官）愿出资合办，于光绪二十五年（1899 年）十月签订兴办“井陘县横涧西村煤矿公司”合同十二条，翌年（1900 年）四月正式签订合同，定名为“井陘县煤矿局”。合同五次转报北洋大臣核办，袁世凯认为张是卖土地，不是合资办矿，与定章不合，不予批准。光绪三十二年（1906 年）二

月，袁氏委津海关梁敦彦督办井陘矿务一切事宜，梁氏一面收买张风起矿地，一面与汉纳根改订合办合同。经过两年多的谈判，于光绪三十四年（公元 1908 年）七月议订《直隶井陘矿务总局与井陘矿务有限公司》办矿合同十七条，定名为“井陘矿务局”。第一次世界大战爆发后，中国于 1917 年向德奥宣战，中德合办合同废止，井陘矿务局改为部省合办。大战结束后，1922 年 9 月汉纳根派代表包尔与井陘矿务局总办徐世纳订立改办合同，合同限期 20 年，届时全部财产归直隶省所有。1923 年开凿新井（现一矿）新井于 1924 年投产后，产量增至 50 余万吨。

另外，还有中日合办的泰记煤矿公司，位于临榆县（今抚宁县）石门寨。

开滦、临城、井陘三大煤矿的创办，对河北，乃至全国煤炭业的发展，产生了积极影响。民族资本对投资办煤矿产生兴趣，许多旧窑主感到土法生产，水患频繁，产量低，获利微小。因此，清末民初河北形成了办煤矿的小高潮。先后创办了华资鸡鸣山、井陘正丰、怡立、中和、柳江、长城、宝兴等新式煤矿。

宣统元年（1909 年），京张铁路正式通车后，同年农商部发给京张铁路局开采鸡鸣山煤矿执照。先后耗资白银 50 余万两，开凿深 150 米立井一口，1911 年 4 月开始出煤，年产煤 3 万吨左右。于 1930 年关闭。

中德井陘矿务局开办后，当地民窑无力竞争，绅商杜英魁和杜欣斋联合矿商，于光绪三十四年（1908 年）集资创办“保井公司”（后改华丰公司），欲与汉纳根抗衡。1912 年段祺瑞（北洋政府陆军总长）之弟段祺勋入股，改华丰公司为正丰煤矿股份有限公司。段股最多，被推为公司总经理，凭借段家势力把矿场扩展到绵河北岸。于民国 7 年（1918 年）开凿风山矿（今井陘三矿）及荆蒲兰井，民国 11 年（1922 年）投产，当年产煤 18.15 万吨。以后年产量 30 万吨左右，1936 年最高产量达 43 万吨。华资正丰与中德合资井陘并立于井陘矿区。

磁县西佐村（现峰峰五矿地区）附近，在光绪十五年时（1889 年）土窑采煤。光绪三十四年（1908 年）三月由矿商联合组建怡立煤矿有限公司，悉用土法开采。民国元年（1912 年）续招股本 300 万元，添购机械，开凿机井四座，改新式采煤。修筑由矿场至马头镇站之轻便铁路 30 余里，营业兴旺。1919 年机井投产后，年产煤 10~20 万吨，1936 年最高产煤达 51 万吨。1937 年 7 月被洪水淹没。

中和煤炭公司位于磁县峰峰村（现峰峰二矿所在地），于民国 2 年（1913 年）10 月由李墨卿、江影宗等集资创办，民国 4 年土法开始生产，年产煤仅 5000 吨左右，民国 9 年（1920 年）改新式采煤，年产煤 3 万吨至 13 万吨，1925 年最高产煤达 18.37 万吨。

光绪二十七年（1901 年）矿商李惠臣在下花园矿区榆树地土法采煤。1914 年采用蒸汽机器生产，并耗资 8 万银两建筑从井口至下花园车站长八华里高线（架空索道）。年产煤 3 万吨左右，1934 年最高年产达 6.4 万吨。

临榆县（今抚宁县）柳江煤田近代煤矿开发始于柳江煤矿公司。民国 3 年（1914 年）由发起人李治等，呈领矿区 4217 亩，招股 10 万元。先后开凿南、北斜井，翌年 2 月出煤。之后，续招股 20 万元，修建了通往秦皇岛煤场的轻便铁路 20 公里。民国 6 年与中日实业公司订立借款草约，后经上海煤商杜家坤、刘鸿生、韩根芝、祝伊才入股 42 万元，将中日实业公司草约取消，改组华商柳江公司，机关设在上海。民国 11 年（1922

年)扩充工程,1924年兴建坑口电站,营业日渐发达,年产煤15万吨左右,1931年最高产额达25.5万吨。

民国5年(1916年)由当地商人刘珍甫等人兴办“兴业煤矿公司”。民国11年由军阀齐燮元、冯国璋、曹锟等人投资80万元收买,更名为“长城煤矿公司”。民国13年(1924年)向南京东南银行贷款40万元,修建了从矿场至山海关轻便铁路34公里,营业日盛,日产由40吨增至500吨左右,1931年最高产额达16万吨。

宣统元年(1909年),直隶总督杨士骧委道员赵尔华、马吉森为总会办,创办北洋磁州官矿有限公司,议定官本银20万两,先由官银号拨5万两,以资开办,另招商股40万两,作为官督商办。官商各股迄未招足,时适河南省武安县(今河北省武安市)薛村信成公司煤窑(崔葆珊之父崔重九创办)原附股合办,遂经商定,将信成公司窑底折价8.6万两收买,此为官矿附商股之始。此矿多次修订章程,频繁改派总办,终因办理不善,纠纷迭起,于民国20年呈准实业部撤销矿权。

河北省新式近代煤矿的规模和煤炭产额均居中国首位。1916年开滦、井陘、临城被列入全国十大煤矿,1926年又被列为八大煤矿之列。民国元年(1912年)三大煤矿和早期近代煤矿鸡鸣山合计煤炭产额204.36万吨,占全国总产量的22.74%。1918年河北省近代煤矿发展到10个,当年产量达429.78万吨,占全国总产量的23.43%。

伴随着近代新式采煤的发展,河北省以机器生产的小煤矿和民窑、学捐窑应运而生。清朝末年和民国早中期开办小煤窑428处,其中以蒸汽为动力机器开办者19处,主要集中在新式煤矿发源地磁县、武安、井陘、下花园、柳江等矿区,这些小井开采深度浅,设备简单、生产规模小,年产煤均在万吨左右。

1931年“九·一八”事变后,日军侵占东北、觊觎华北。1937年“七·七”事变后,河北近代煤矿全部落入日军之手,对煤矿实行“军管理”,委“兴中公司”经营。1939年4月,日本制铁公司与开滦合设“开滦煤炭贩卖股份有限公司”,开滦煤炭贩卖权亦落入日人手中,煤炭输日量逐年增多,1939年为192万吨,1940年高达250万吨,占开滦当年产量的33.44%。

1945年“8·15”日本投降后,开滦、井陘、长城煤矿被国民党政府接管。峰峰、下花园矿区及武安、沙河县一些小煤窑由中国人民边区政府接管,开始进行恢复自救工作。但由于国民党发动内战,被日本破坏的矿山未来得及恢复,新的战争对煤矿又蒙上阴影,国民党统治区的煤矿受到破坏,解放区的煤矿由于战略撤退或设备折运坚壁,大部煤矿停产被水淹没。峰峰矿区、井陘矿区于1947年9月解放,下花园矿区于1948年11月第二次解放,开滦矿区于1948年12月12日解放。从此,河北诸煤矿及边区小窑在边区政府的领导下,开始进行恢复工作,峰峰一矿、二矿和井陘一、二矿于1948年排尽井下积水,先后恢复生产。1948年生产原煤合计501万吨,其中开滦426.9万吨,占全部产量的85%,井陘33万吨,磁县煤矿(峰峰矿区)26.5万吨,下花园矿区6.7万吨,长城煤矿8万吨。

## 三

到新中国成立的 1949 年，河北省煤炭企业有开滦矿务局，下设赵各庄、林西、唐山、唐家庄和被水淹的马家沟等五个矿，另有辅属单位林西电厂、林西洗煤厂、中央机修厂、秦皇岛码头（1952 年 8 月移交交通部）、马家沟砖厂（1958 年 7 月划归地方管理）、天津台儿庄路开滦码头（1950 年 7 月划归天津港务局）、天津六纬路及七纬路仓库及煤场（1953 年 3 月交天津器材室）、天津大王庄及塘沽两贮煤场（1953 年 1 月交燃料部煤矿管理总局）、开滦驻上海浦东（即十八间）及晕港两码头及煤栈（1952 年 1 月划归上海港务局管理）、驻香港荔枝角办事处（开滦驻香港代理人于 1953 年 3 月非法将财产出售，并扣留价款）；峰峰矿务局，下设“一矿、二矿、三矿、四矿、郭二庄群众煤矿（1950 年 2 月移交给河北省工业厅）、电厂（1953 年移交给华北电管局）”；井陘矿务局，下设一矿、二矿、三矿的南斜井、周斜井、北斜井及机修厂。另有地方煤矿 12 处，即邯郸地区的王风煤矿一坑、二坑及胡峪煤矿，邢台地区的章村煤矿、邵明煤矿，张家口地区的下花园煤矿一井、老二井及蔚县煤矿、阳原煤矿、武家沟煤矿，保定地区灵山煤矿，承德地区营手营子煤矿，共有生产矿井 26 处。1949 年全省生产原煤 514.49 万吨，占全国总产量的 15.80%。其中开滦、峰峰、井陘三大矿区 479.92 万吨，地方煤矿 34.57 万吨，洗精煤 13.09 万吨。全省煤炭企业固定资产总值 29211.3 万元。职工总数 69161 名，是全国基础比较好、产量最高的重要能源基地之一。

河北煤炭工业发展历程中，一个突出特点，就是在建设新井，开发新矿区的同时，充分利用老矿井多的优势，坚持内涵建设方针，不断对老矿井进行技术改造，使老矿井焕发出青春活力，较长时间起着主力生产矿井的作用。

经济恢复和第一个五年计划建设开始时的河北诸煤矿，包括开滦、井陘、峰峰矿区，因受多年战争和中外资本家掠夺式开采的影响，劳动条件恶劣，生产方式落后，采煤和掘进悉用人力，采煤方法皆为残柱和落垛法。为初步改善矿井生产条件，全面贯彻燃料工业部关于“有计划、有步骤地进行生产的全面改革”和“关于全国煤矿全面推行新采煤方法”的决定，三年恢复时期，峰峰和井陘矿务局首先对提升、通风、排水、运输等生产环节进行恢复性改造，安装了必要的机电设备，并对旧的、落后的生产方式进行初步改革，修复旧巷道，开拓新区，试行新采煤法。峰峰矿区在 1950 年和 1951 年两年就基本推行了单一长壁采煤法，变手镐采煤为风镐采煤。1951 年开始使用苏式截煤机掏槽、爆破落煤方法采煤。井陘、开滦也开始试行新采煤法。1952 年原煤产量 839.78 万吨，比 1949 年增长 86.16%，占全国总产量的 12.6%。

第一个五年计划时期（以下简称“一五、顺沿“二五”……），有计划地对老矿井进行了技术改造，恢复了新中国成立前被水淹没的老矿井。从 1953 年开始，有计划地对开滦马家沟、峰峰五矿老东大井、井陘三矿风山井、四矿荆蒲兰和康二城三、五、八井等七处矿井进行恢复建设，排除积水，修复改造旧巷道，开拓布置新采区，配套建设了地面生产系统和非生产设施。先后于 1957 年底完成恢复建设任务，国家投资 4744.3 万元，增加生产能力 216 万吨/年，每一吨煤建设投资仅为同期新建矿井的 42.97%。“一五”期

间对老矿井进行改、扩建和配套改造，取得明显经济效益。对峰峰局的一、二、三、四矿和井陘二矿北井等五对矿井进行改扩建后，设计生产能力由年产 90 万吨，增加到 270 万吨，净增 180 万吨。开滦煤矿从创办到新中国成立，开采已 60 余年。1952 年 5 月，由中华人民共和国政府燃料工业部代管时，英国资本家断言：“没有我们，开滦不用 3 个月就得闭矿停产”。翻身做主人的开滦矿工决心为中国争气，从 1952 年至 1957 年对赵各庄、林西、唐山、唐家庄四个老矿井的提升、通风、排水及井上下运输环节进行了一系列改造，共投资 8391 万元，完成配套工程七项，使矿井生产能力由 1952 年的 663 万吨，增加到 1957 年底的 930 万吨，净增 267 万吨。上述老井改扩建和配套改造共投资 10250.8 万元。净增生产能力 357 万吨，吨煤投资 28.71 元，为同期新井吨煤投资的 56.17%。与此同时，加大采区阶段高度和工作面长度，全面推广新采煤法，推广使用机械采煤。基本建设也开始起步，开滦、峰峰、兴隆和邯郸等矿区先后成立了基本建设局或筹建处，组建队伍，调配施工设备，在此期间新开工矿井六对，设计能力 261 万吨/年，井建成投产了峰峰北大峪和八特井，设计能力 45 万吨/年。

至 1957 年，通过对老矿井改扩建和新井建设，生产矿井能力达到 1763 万吨/年，占全国总能力的 12.27%，原煤产量达到 1445.78 万吨，比 1949 年提高 2 倍，洗精煤达 93.5 万吨，提高 6 倍；全员劳动生产率 1.061 吨/工，提高 2 倍；实现利润 2900.06 万元，比出现统计资料的 1952 年提高 7.6 倍；期末固定资产增长到 46625.03 万元，比 1952 年末增加 59.61%。

地方煤矿在此期间内，变牛皮包提水为电泵排水，变辘轳或汽绞车提煤为电绞车提煤，井下照明由油灯改成电石灯，12 小时工作日缩短到 8 小时，生产秩序逐步走上正规，产量 1957 年达 87.54 万吨，比 1949 年提高 1.5 倍。

“二五”计划初始的 1958 年 5 月，中国共产党的八届二次会议通过了“鼓足干劲、力争上游、多快好省地建设社会主义”总路线，旋即又发动了“大跃进”、大炼钢铁和人民公社化运动。为保钢铁元帅升帐，河北煤炭企业职工在生产建设中，发挥了高度建设社会主义的积极性和创造精神，开展“大面积丰产红旗竞赛运动”。开滦煤矿工人发扬“特别能战斗”的革命精神，从 1958 年至 1960 年 12 次刷新全国、世界回采和开拓掘进纪录。1958 年 6 月唐家庄采煤六区 5299 掌割煤机采煤工作面，创出月采煤 31783 吨的世界纪录，比捷克的卡尔维那矿区使用顿巴斯康拜因的克列伊契小组创造的月产煤 31185 吨的世界纪录，还多 598 吨。此采煤工作面工人代表李恩成参加了北京国庆观礼，天安门广场上空气球悬挂的巨幅标语上写着“向开滦煤矿 5299 掌高产工作面职工致敬”。1958 年 7 月 30 日唐家庄矿建成中国第一个水力化矿井，同年 9 月 1 日，刘少奇委员长和周恩来总理在煤炭工业部部长张霖之、副部长徐达本陪同下，到唐家庄视察了水利化矿井。其它各局（矿）亦不断刷新本单位纪录，原煤生产成倍增长。1960 年河北省原煤产量达 4143.67 万吨，比 1957 年增长 1.7 倍，其中统配煤矿 3660.82 万吨，提高 1.5 倍。洗精煤产量猛增到 336.20 万吨，比 1957 年增长 2.9 倍。地方煤矿在“两条腿走路”和“群众办矿”方针指导下，1958 年群众开办小煤窑 1447 个，经过整顿和有计划地改造，到 1960 年底有小煤窑 185 个，原煤产量达 482.85 万吨。

河北煤田地质勘探队伍于 1953 年组建，到 1960 年发展到七个勘探队，开动钻机 50

台，提交可建井地质报告 43 件，储量 30.22 亿吨，为煤炭基本建设提供了储量保证。

“二五”时期建成投产了 24 对新井，设计能力 925 万吨，其中三年“大跃进”（1958—1960 年）期间占 23 对，设计能力年产原煤 910 万吨，1960 年新井原煤产量 645.12 万吨，占统配煤矿总产量的 17.62%。这期间除建成一个兴隆矿区外，大规模基本建设主要在峰峰矿区，共建成投产 9 对矿井，设计能力年产原煤 517 万吨，1960 年产煤额 265.67 万吨，占峰峰 1960 年总产量的 41.95%。建成洗煤厂 13 座，由开滦林西一座猛增到 14 座，设计能力由 180 万吨/年增加到 1178 万吨/年，居全国各省首位，成为河北煤炭行业一大优势。

“大跃进”时期煤炭事业有很大发展，但在生产建设指挥上违背了客观规律，重采轻掘，突击产量，忽视安全，打乱了正常生产秩序，矿井严重失调，开拓、准备、回采煤量（以下简称“三量”）减少。开拓煤量可采期由 1957 年的 7.91 年，减少到 1961 年的 2.81 年；准备煤量由 26.66 个月减少到 14.49 个月；回采煤量由 4.35 个月减少到 4.27 个月。设备和巷道待修率提高，恶性事故不断发生，百万吨死亡率逐年提高，1960 年比 1957 年提高 2 倍多。1961 年原煤产量猛跌到 2963.63 万吨，比 1960 年下降 28.48%。1961 年 1 月，中国共产党八届九中全会通过了“调整、巩固、充实、提高”的八字方针。河北省煤管局认真贯彻执行中共中央“八字”方针，于 1961 年 4 月做出了“关于加强生产准备工作的决定”，要求各级领导统一思想，加强领导，健全机构，完善制度，集中人力和物力，加快开拓掘进速度，尽快把“三量”搞上去，达到采掘比例正常，实现生产良性循环，并与调整矿区各矿井布局、改革开拓掘进巷道布置相结合，即合并相邻矿井或扩大井田范围，延长新水平阶段高度，加大采区走向和工作面长度。到 1965 年矿井各种比例关系趋于正常。开拓煤量提高到 1965 年底的 4.99 倍，准备和回采煤量分别达到 22.66 个月和 5.06 个月，达到部颁标准。安全生产状况明显好转，1965 年百万吨死亡率比 1960 年降低 3.7 倍。

经过三年调整，生产开始回升，1966 年原煤产量比 1965 年提高 9.69%，洗精煤提高 19.22%，其它经济指标都有不同程度的提高。但由于“文化大革命”的干扰和破坏，刚刚回升的生产形势到 1967 年又降了下来，原煤产量比 1966 年下降 9.78%。同年，全国平均日产下降近 40%，给国民经济和人民生活造成严重影响。1967 年 8 月 16 日中共中央、国务院、中央军委、中央“文革小组”联合向全国煤炭工业职工发出一封信，要求全体煤炭战线职工，顾全大局，坚守岗位，努力生产，把煤炭生产搞上去。河北煤炭企业职工积极响应中央号召，排除干扰，坚持下井生产，1968 年原煤产量比 1967 年提高 21.86%。开滦煤矿 10 万职工，急国家之所急，顾大局，识大体，战煤海，从 1967 年至 1970 年以 13.67% 的递增速度生产，1970 年原煤产量超设计能力 32% 胜利完成了第三个五年计划，为缓和全国煤炭紧张局面，支援社会主义建设和人民生活用煤做出了贡献。周恩来总理高度赞扬开滦煤矿：“出了煤，救了急”。

“四五”期间（1971 年至 1975 年），开滦煤矿提出了按设计能力翻番的大胆设想，得到了中央和燃料工业部的支持和表扬。10 万煤矿职工在百里煤海，顶着“四人帮”停产闹革命的逆流，坚守岗位，为翻番多出煤，涌现出许多英雄模范人物。矿山铁汉侯占友发扬“地球转一圈，他转一圈半”的精神，白天完成本职工作，晚上下井义务采煤，为

煤炭事业做出了突出贡献。煤炭工业部、河北省政府于 1977 年授予他劳动英雄和劳动模范称号。在工人、干部和知识分子相互配合，共同努力下，煤炭产量从 1971 年至 1975 年以平均递增 9.5% 的速度增长，到第四个五年计划末的 1975 年，实现了按设计能力（1260 万吨/年）翻番的目标，原煤产量达 2563.8 万吨，占全国统配煤矿总产量的 9.16%。中共中央副主席邓小平、李先念肯定了开滦经验，并指示要“学习和推广开滦煤矿的经验”。河北省各局（矿）在“学大庆，赶开滦”的群众运动推动下，生产水平都有较大幅度的提高，兴隆煤矿经过三年大干，也实现了按设计能力翻番。1975 年全省原煤产量达到 5196.79 万吨，比 1965 年翻了一番还多。其中统配煤矿 4235.99 万吨，超设计能力 50%；洗精煤达到 1699.06 万吨，比 1965 年提高 1.5 倍；实现利润 14960 万元，比 1965 年提高 40%；地方煤矿原煤产量达 960.8 万吨，比 1965 年提高 4.6 倍。

开滦煤矿翻番和其它局（矿）大量增产，在“文化大革命”的特定历史条件下，为缓和国民经济建设用煤之急，起到积极作用。但在指挥生产的指导思想上不讲客观条件，普遍号召翻番，矿井开采强度过大，再次出现了重采轻掘、吃肥丢瘦的倾向。许多规章制度遭到破坏，打乱了正常生产秩序，产量忽高忽低。

“五五”伊始，是河北煤炭职工正在夺取更大胜利的时刻。唐山于 1976 年 7 月 28 日发生强烈地震，开滦煤矿遭到极其严重的破坏。职工震亡 6579 人，重伤 2152 人，3 万多台设备被砸被淹，116 万平方米的工业场房和 159 万平方米的福利建筑几乎全部倒塌，供电、供水、通风、通讯、提升五大系统全部瘫痪，震灾将这座百年老矿变成一片废墟。具有光荣传统的开滦矿工，没有在震灾面前屈服，在中央的关怀和全国人民、人民解放军的大力支持下，开展了一场恢复矿井，重建家园的艰苦卓绝的斗争。震后 10 天马家沟矿出了第一批“抗震煤”。震后 1 年零 5 个月，排出井下积水 1.6 亿多吨，修复巷道 370 多公里，抢修设备 3.3 万多台，修复采煤工作面 100 多个，恢复地面工程 100 多万平方米，全矿区主要生产系统基本恢复正常，所属七大矿全部出煤，创造了复矿史上的奇迹。

开滦煤矿在因地震完全停产的极端困难情况下，河北省煤炭工业局要求各局、矿、厂紧急行动，从人力物力支援开滦煤矿抗震救灾，发动群众，顾全大局，挖潜增产，以丰补欠，力争完成国家原煤生产计划。河北近 40 万煤矿职工，响应省煤炭工业局的号召，积极行动，挖潜增产，到年底完成原煤达 4374.41 万吨，超额完成了国家计划。

自 1976 年粉碎江青反革命集团后，特别是党的十一届三中全会以后，河北煤炭工业在指导思想上，坚持实事求是，从实际出发，科学地进行生产建设，步入了健康发展的时期。

首先是继续坚持对老矿井革新改造，调整矿井各项比例关系。“五五”和“六五”期间共投资 21754.4 万元，对生产矿井进行配套改造，共完成 65 项工程。其中，改造提升井 12 处，提升能力提高 585 万吨/年；改造排水工程的矿井 11 处，增加排水能力 330 立方米/分；改造通风矿井 12 处，增加风量 41925 立方米/分；改造运输工程 4 处，运输能力增加 65 万吨/年；改造地面运输及仓储设施，煤仓容量增加 19500 立方米。投资 11031.19 万元，对 17 对矿井进行改扩建，增加能力 241 万吨/年；吨煤投资 45.77 元，仅是新井建设投资的 1/3。21 处衰老矿井改造后，延长了矿井寿命，降低了递减幅度。采掘机械化程度逐年提高，特别是综合机组采煤、掘进和高档普采，在开滦、峰峰、邢台

等矿务局得到长足发展。到 1988 年底全省采煤和掘进机械化分别达到 66.06% 和 48.36%。机械化程度最高者是邢台矿务局,采煤机械化为 100%,掘进为 75.29%。发展速度最快的是峰峰矿务局,回采和掘进机械化达到 86.17% 和 68.61%,比 1976 年分别提高 153.59% 和 83.74%。

1981 年以后,实行煤炭全行业经济承包,对劳动分配制度等进行改革探索,取得较好经济效果。1981 年省政府对省属煤炭企业实行全行业利润包干。1981 年承包上缴利润 5000 万元,1982 年 6000 万元,1983 年 7000 万元。多收不多缴,超收全部留用,减收企业自理。省煤炭厅在 1981 年直属企业工作会议上,将 18000 万元承包给各企业,并签订了承包议定书。各单位推广首都钢铁公司的“包、保、核”经济责任制经验,层层分解,形成“宝塔式”经济责任制体系。承包带来了企业活力,生产上升,原材料消耗下降,效益提高。原煤产量 1983 年达到 4043.73 万吨,比 1981 年提高 5.82%;坑木万吨耗降到 76.49 立方米,降低 11.46%。3 年共实现利润 2.9 亿元,平均年近亿元,是 1981 年实现利润的 7 倍。企业留利 10134.2 万元,平均每年 3000 多万元。1984 年煤炭体制改革,统配煤矿上划为煤炭部直属。为进一步下放权力,增加企业活力,1985 年至 1990 年实行全行业“投入产出总承包”。此轮承包步履艰难。1986 年以来,仅工资改革、材料调价和税种增加等因素,全行业增支 6644 万元,给企业带来严重困难。各单位认真贯彻中共中央关于“城市经济体制改革的决定”,把增强企业内部的活力作为改革的中心环节,落实经济责任制,实行目标管理,加强市场预测,强化经营管理,努力增收节支,提高了经济效益,年年完成承包指标。

为解决企业吃国家的大锅饭,职工吃企业的大锅饭的弊端,和增产靠增人的老大难问题,煤炭工业部于 1982 年在开滦荆各庄矿进行吨煤工资包干试点。邯郸矿务局领导扑捉到这一新生事物,解放思想,大胆改革,冲破来自各方面的阻力,率先于 1983 年在全局七个矿试行吨煤工资包干。改革出效益,1983 年原煤产量比 1982 年提高 11.06%,利润提高 8.2%,效率提高 4.88%,坑木消耗降低 10%,工人收入提高 3.95%。邯郸矿务局的经验,得到了河北省政府和煤炭部的充分肯定。河北煤炭系统不失时机地推广邯郸经验,到 1985 年全面推行吨煤工资包干,并在实行中不断完善和提高。吨煤工资包干调动了工人,特别是生产第一线工人的积极性,原煤生产逐年提高,1988 年达 6386.8 万吨,创历史最高纪录。

在此期间,河北省还坚持两条腿走路方针,积极发展地方和乡镇煤矿。省煤炭厅贯彻执行“国家、集体、个体一起上”的方针,从 1984 年以来,先后从大矿划出 13 亿吨煤炭资源,给地方煤矿开采。制定了保护、扶持乡镇煤矿发展的措施。全面规划,突出重点,建设重点产煤县和骨干矿区。1981—1988 年对 30 处地方煤矿进行配套改造,年生产能力增加 298 万吨,使地方煤矿增加了生产后劲,促进了地方煤矿特别是乡镇煤矿的发展,1985 年原煤产量突破 2000 万吨大关,占河北总产量的 1/3。1988 年达 2338 万吨,占总产量的 36.61%。

在基本建设方面,实行百元产值工资包干,重大工程实行包建制,施工单位内部推行单项工程承包等改革措施,克服了投资增加,工期延长等弊端,施工质量提高,速度加快。从 1976 年至 1988 年建成投产新矿井 11 对,设计能力年产原煤 1321 万吨。是投

产能力最大的时期，是“文化大革命”时期投产能力的 3 倍。而且技术先进，现代化大型、特大型矿井多，年设计能力 90 万吨以上的矿井 7 对，设计能力 1180 万吨，占此期投产总能力的 89.33%。1988 年建成投产的开滦钱家营现代化矿井，设计能力年产 400 万吨，居河北省特大型矿井之首。在此期间，建成投产大型洗煤厂 4 座，设计能力年入洗原煤 835 万吨，占新中国成立以来总能力的 30.9%。1983 年建成投产的开滦范各庄洗煤厂，设计年入洗原煤能力 400 万吨，是中国首座技术最先进、入洗能力最大的洗煤厂。

两千多年来，燕赵儿女世代代所创造的煤炭绚丽文化，繁荣了河北经济。古代磁、相、邢、定等州煤炭业的发展，促进了冶铁业和瓷窑业的发展。1840 年以后，中国大陆第一个近代煤矿——开平矿务局屹立在冀东平原。嗣后，清末民初，十余座不同规模的近代煤矿崛起，煤炭产量在 1923 年以前居中国各省之首。1924—1949 年，亦居各省第二位或首位。新中国成立之后，河北省是全国重要煤炭基地之一，1949—1988 年共生产原煤 14.1 亿吨，占全国总产量的 10.72%。生产炼焦精煤 2.66 亿吨，居全国各省之首，精煤供应全国各重点钢铁企业，为钢铁工业发展做出了突出贡献。

继往开来，解放思想，改革开放，发扬开拓创新、拼搏奋斗的精神，不断推动河北煤炭工业的发展。一方面要克服困难，挖潜增效，争取适度增长，另一方面加快新区开发和新井建设，推进技术进步，增强发展后劲，到本世纪末使全省原煤产量达到 7000 万吨，并为今后发展打好基础，再创辉煌。

# 第一编

## 煤田地质与勘探



19 世纪后期，德国人李希霍芬（F·von·Richtshofen）曾到中国，先后对河北太行山和开平盆地的煤、铁进行过地质调查，他所著《支那》一书就有对并陞煤田地质情况的描述。1840 年鸦片战争后，帝国主义纷纷侵入中国，在中国办洋务、开矿山，掠夺中国煤炭资源。这一时期，中国民族工业也有一定的发展，对煤炭需求量日益增加，中外地质学者对河北煤田进行了较普遍的调查，并有很多著述和研究报告。

大规模的煤田地质调查是在 1952 年 12 月全国地质工作计划会议以后，为适应国民经济发展和煤炭事业建设的需要，河北自 1953 年开始组建煤田勘探队伍，当年就开动钻机 37 台，职工达到 1470 人。这支队伍 35 年来转战于太行、燕山山区和“坝上”高原，逐步发展壮大，成为一支具有多种手段的煤田地质勘探力量。截止 1988 年底，煤田地质职工共有 4139 人，提交各类地质报告 176 件，累计探明煤炭储量 162.65 亿吨，保有储量 148.8 亿吨。

# 第一章 煤田地质

## 第一节 地层

经勘探证实，河北省煤田区域内地层发育较全，有太古界、元古界、古生界、中生界及新生界。

### 一、太古界

该界地层出露在太行山和燕山隆起带的轴部，下部在太行山区称为阜平群，在燕山区称为桑干群，其岩性为一套深度区域变质和混合岩化作用的片麻岩、麻粒岩、石英岩、大理岩和角闪岩等，总累计厚度 7480 米以上，同位素年龄测定距今约 25~35 亿年；上部在太行山区称五台群，在燕山区称双子山群，其岩性为浅变质的石英岩、片岩、大理岩及片麻岩等，总厚在 10400 米以上，距今约 20~25 亿年。

### 二、元古界

下元古界仅出露在太行山区古生界地层的两侧，称为滹沱群，岩性组合为一套浅变质的砾岩、长石砂岩、石英岩、片岩、大理岩、千枚岩及白云岩等，厚度大于 8000 米以上，距今约 16~17 亿年。

震旦亚界主要分布在燕山南麓及太行山东麓，以蓟县~兴隆县最发育，地层出露齐

全。为中国北方出露震旦亚界的标准剖面。其岩性主要是各种成分、各种结构和含有不同硅质成分的白云岩，另有为数不多、粒度不等的碎屑岩。在太行山地区震旦亚界的碳酸岩中，发现有同心圆的藻类化石（迭层石）。此套地层总厚达 11500 米以上，其时限大致是 6~17 亿年。

### 三、古生界

古生界分布在太行山东麓和燕山南麓广大地区，自奥陶系上统以来，地壳长期隆起为陆，志留纪末期发生强烈的加里东运动，地壳活动更加剧烈，因此河北煤田内普遍缺失奥陶系上统、志留系、泥盆系及下石炭统地层。

寒武系具有鲕状及竹叶状灰岩，夹有紫红色、绿色页岩，含有丰富的三叶虫化石。

奥陶系以碳酸岩为主，豹皮状灰岩为特征，厚度不大却岩相稳定，含有大量的笔石和腕足类化石。由于中奥陶统后至中石炭统前被侵蚀，剥蚀强度不等，各地残留的奥陶系的完整性不尽相同。

石炭二迭系，下部为海陆交互的砂岩、页岩和薄层灰岩，中上部为陆相碎屑岩。煤层主要见于本系的中、下部。石炭二迭系陆生植物十分发育，为煤炭资源的物源堆积创造了良好的条件。含有丰富的植物化石，主要有鳞木、芦木、羊齿类等。

据测定，早古生界至今 6.2~3.7 亿年 晚古生界 3.7~2.3 亿年，整个古生界约 4 亿年左右，历经了海陆变迁的过程。

### 四、中生界

三迭系仅有中、下统地层零星出露在承德地区的平泉和松树台一带。此外，在太行山东麓的临城和峰峰亦有发现，为杂色细粒碎屑岩沉积。

侏罗系地层在燕山区出露较多，为陆相山间盆地与火山喷发交替的地层。该系中、下统含煤，以粗碎屑岩和火山碎屑岩为主，上统以碎屑岩及凝灰岩为主，岩相及厚度均变化较大，中、下统煤系为河北省境内重要含煤地层，主要分布在张家口市的下花园、尚义、蔚县，承德的平泉，抚宁的柳江等地。下部以砾岩为主，夹砂岩、粉砂岩、泥岩及砂砾岩，含煤多层，上部为砾岩、砂岩、砂砾岩、粉砂岩及薄煤层。

白垩系为河北含煤地层之一，分布在承德、张家口等地区。下统黄家堡组为灰绿色碎屑岩夹煤层，最厚 610 米左右，主要分布在万全、崇礼煤田，在沽源及抚宁县亦有出露，据同位素年龄测定，中生界距今 2.3~0.8 亿年。

### 五、新生界

新生界地层以华北平原最发育，此外在燕山、太行山区亦有第三系地层出露。华北平原以一套分布广泛、厚度巨大的第三系和第四系的沉积不整合于不同时代的老地层之上。

第三系下部岩层主要为生物碎屑灰岩和白云质灰岩的湖泊相碎屑岩，夹有数层油页岩。中部以泥岩、粉砂岩为主，砂岩、砂砾岩次之。上部为砾岩层和松散或半胶结的砾石层。第三系地层多分布在燕山北部和太行山区的山间盆地及丘陵地带。第三系渐新统

灵山组是河北省含煤地层之一，主要分布在曲阳县灵山、涞源县斗军湾、张北县城关和两面井、藁县邦均等地。

第四系地层分布在平原、山间凹地及河岸，均为松散沉积物。近山麓地带多为冲积、洪积堆积物，个别地区有冰川及冰碛物。

整个新生界地层及堆积物最厚可达 1900 米。

## 第二节 煤系

已有勘探资料表明，河北省境内主要煤系地层有：晚古生代石炭二迭系，中生代早中侏罗统，中生代晚侏罗～早白垩统，新生代第三系渐新统。

### 一、石炭二迭系

石炭二迭系含煤地层包括石炭系中统本溪组，上统太原组和二迭系下统山西组。煤系地层总厚 58~585 米，平均 234 米，含煤 9~24 层，平均煤厚 10.30 米，其中可采及部分可采 5~12 层，是河北开发利用的主要含煤地层之一，其累计探明储量占全省煤炭总储量的 86.7%。该系主要分布在太行山东麓及燕山南麓，其它如柳江、兴隆、灵山等山间盆地中也有零星出露。

本溪组：底部普遍为一层山西式铁矿，在兴隆一带有滚圆度较好的底砾岩。中部为灰白色、灰褐色铝土岩。上部为灰岩、泥岩、粉砂岩、细砂岩夹薄煤层，局部有粗砂岩及砾岩。灰岩一般有 1~4 层，峰峰一带层数少，厚度薄，向北层数增多，厚度加大，含有丰富的海相化石。含煤 1~3 层，多数不可采，在兴隆煤田局部达到可采厚度。

本溪组厚度变化较大，8~230 米，一般 50 米。变化总趋势为由南往北、由西往东加大，峰峰北大峪煤田最薄，不足 20 米，开平煤田 50~70 米，兴隆煤田可达 230 米。

太原组：其岩性主要以灰色、深灰色粉砂岩、泥岩为主，其次为灰色中、细粒砂岩，并含有多层灰岩和煤层，底部除承德地区各煤产地为砂砾岩外，其它各区均为中、细粒砂岩或粗粉砂岩。太原组浅海相~过渡相为主，在峰峰煤田见有冲刷相。全组厚 50~100 米，一般为 100 米左右。

太原组含煤 5~14 层，其中可采及局部可采 2~7 层，一般厚度 6.5 米。煤层厚度变化，由河北西南部的邯邢煤田到井陘、灵山、坟庄等煤田，厚煤层分布在本组的中下部；而向东延至三河、藁玉、开平煤田，厚煤层向上移至中上部；再向东北除平泉的狮子庙井田外，如兴隆、柳江、宽城及松树台等地，厚煤层不仅厚度变小，而且不稳定。主要可采煤层由西南向东北，层位向上迁移，以至变薄尖灭。

山西组：其岩性以灰色、深灰色粉砂岩、细粒砂岩为主，夹薄层泥岩及中粗粒砂岩和煤层，底部常为中粒砂岩，顶部常为含铝质粉砂岩。在河北东部煤田内，该组中部也发现有含海百合茎的浅色泥岩；承德地区的宽城、松树台一带为不含煤的粗碎屑岩。夹紫色粉砂岩。全组地层厚 30~160 米，一般 60~80 米。三河、藁玉煤田沉积较厚，约 140~150 米；邯邢煤田厚约 60~80 米；兴隆、平泉一带较薄，约 30~60 米。

山西组含煤 3~7 层，局部达 9 层。其中主要可采为 1~2 层，如邯邢的 2 号煤，开